



## Rychlá spojení v České republice

Vedení vysokorychlostní tratě Praha – Jihlava – Brno přes území kraje Vysočina

Ing. Pavel Tikman, Ing. Martin Vachtl  
SUDOP PRAHA a.s.  
středisko 205 – koncepce dopravy

Rychlá spojení v České republice  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy

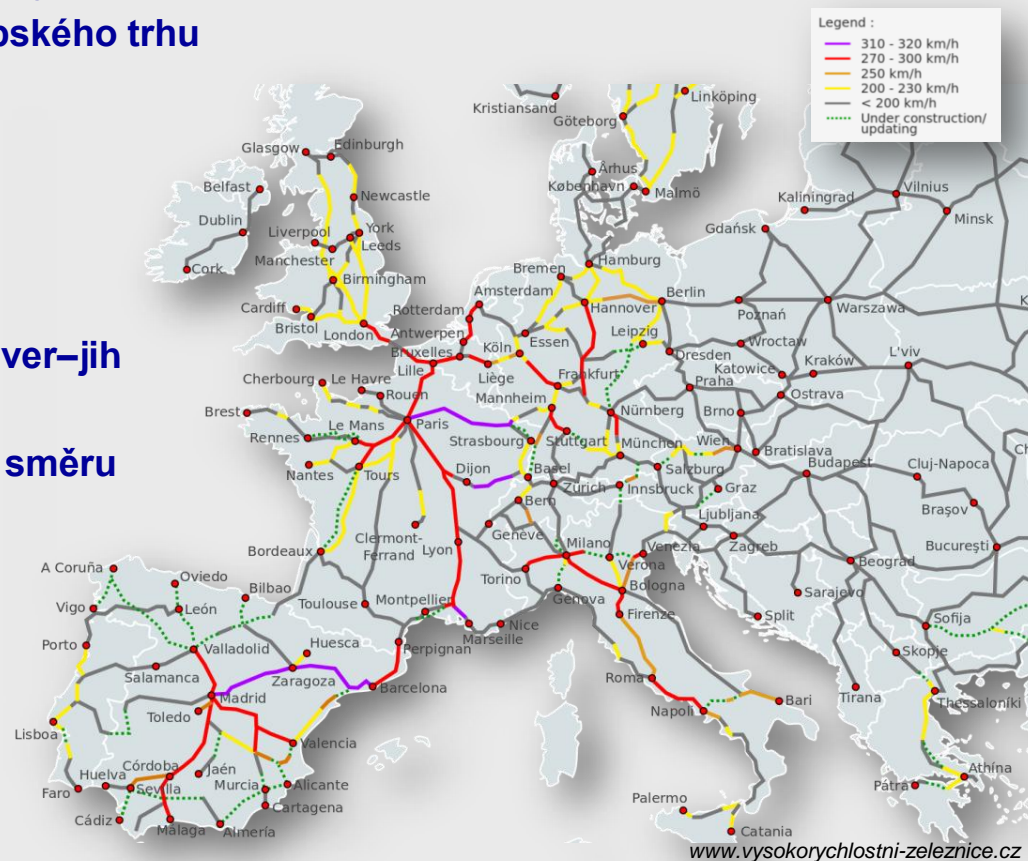


# Proč

## budovat vysokorychlostní železniční síť?



- Podpora hospodářského růstu České republiky (konkurenceschopnost)
  - využití geografické polohy ČR v Evropě (tranzit)
  - využití potenciálu evropského trhu
- Zlepšení podmínek mobility
- Energetická bezpečnost
- Propojení východ–západ / sever–jih
- Napojení České republiky ve směru
  - Dresden / Berlin
  - München / Nürnberg
  - Wien / Bratislava / Budapest
  - Žilina / Košice
  - Katowice / Warszawa



[www.vysokorychlostni-zeleznice.cz](http://www.vysokorychlostni-zeleznice.cz)



### Rychlá spojení v České republice

VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy



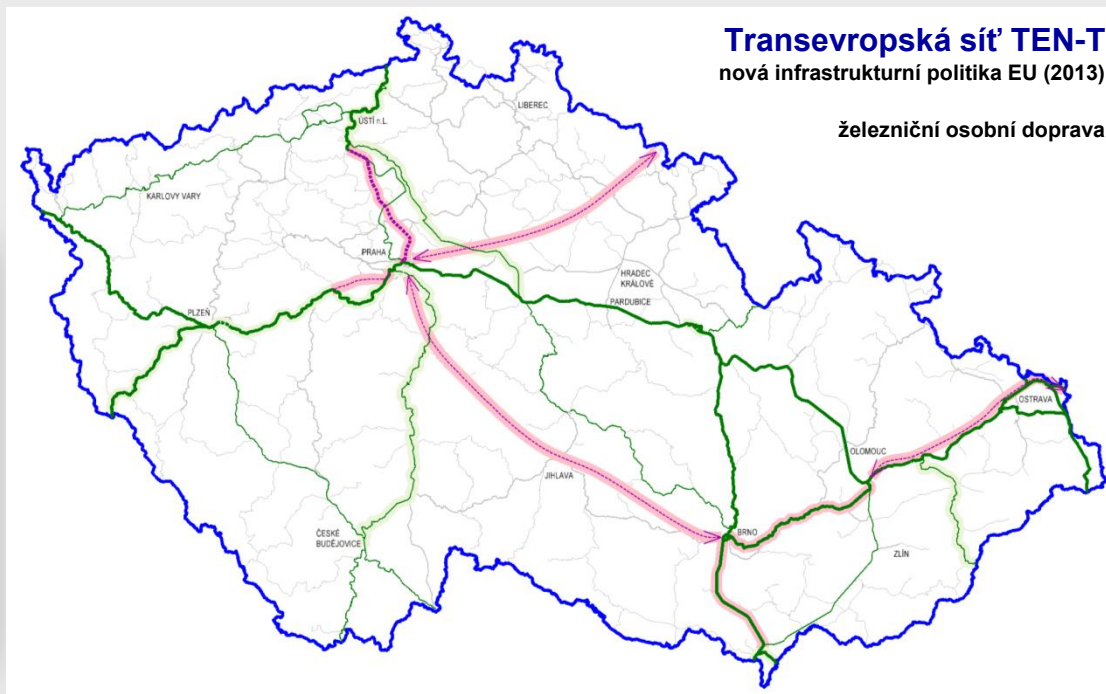
# Vysokorychlostní železniční síť v České republice



- **Vysokorychlostní tratě** – novostavby tratí s rychlostí více než 200 km/h
- **Rychlá spojení** – železniční systém využívající vysokorychlostních i konvenčních tratí
- Zkvalitnění železničního spojení na úrovni
  - mezinárodní
  - **národní**
  - regionální



TGV Mediterranean (most Bonpas)



Rychlá spojení v České republice  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy





# Nové tratě

## jejich přínosy a dopady



- Konkurenceschopnost, hospodářský rozvoj ČR
- Rozvoj regionů  
(mobilita, zaměstnanost, podpora investic)
- Nová kapacita pro osobní dopravu
- Uvolnění stávajících tratí pro nákladní dopravu
- Zkrácení cestovních dob  
(mezinárodní i vnitrostátní relace)



- **Možné negativní dopady do území**
  - Během výstavby / provozu
- **Minimalizace dopadů – respektování průchodnosti v území z pohledu**
  - využití a rozvoje území (regiony, obce)
  - zatížení obyvatelstva během provozu (hluk)
  - životního prostředí (krajinný ráz, chráněné oblasti, biokoridory,...)



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy



# Vysokorychlostní tratě příklady ze zahraničí



*VRT Köln – Frankfurt a.M., 300 (330) km/h  
Foto: Lahntalbrücke  
Ortofoto: stanice Limburg Süd*



maps.google.cz



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy





# Vysokorychlostní tratě příklady ze zahraničí



LGV EST Paris - Strasbourg, 320 (350) km/h



[www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy



# Postup přípravy projektu Rychlých spojení v ČR



	Potřebnost	Průchodnost	Proveditelnost	
Studie příležitostí	▼			Důvody, parametry, prognóza, cíle
Územně technická studie		▼		Podrobný návrh trasy v území
Studie proveditelnosti			▼	Ekonomická efektivita variant

- Technické parametry (legislativa)
- Harmonogram přípravy a realizace
- Aktualizace trasy v ZÚR / ÚP



# Identifikační údaje

## zpracovávaných územně technických studií



<b>Název:</b>	<b>VRT Benešov – Brno, ÚTS</b>
<b>Stupeň:</b>	<b>Územně technická studie</b>
<b>Zadavatel:</b>	<b>SŽDC, Stavební správa západ SŽDC, GŘ odbor strategie</b>
<b>Zpracovatel:</b>	<b>SUDOP PRAHA a.s. Atelier T-plan, s.r.o.</b>
<b>Rozsah stavby:</b>	<b>Benešov (mimo) – Brno (mimo)</b>
<b>Termín odevzdání:</b>	<b>05 / 2014</b>
<b>Navazující dokumentace:</b>	<b>VRT Praha – Benešov, ÚTS VRT Brno – Vranovice, ÚTS SP modernizace Brno – Přerov</b>



*Výstavba nové tratě  
Alicante – Murcia (Španělsko)*





# VRT Praha – Jihlava – Brno

## průchod územím kraje Vysočina



### Hlavní cíle dokumentace:

- Návrh invariantní trasy přijatelné pro orgány veřejné správy
- Zúžení koridoru pro umístění tratě
- Podklad pro zpracování trasy do ÚPD (ZÚR / ÚP)
- Definice cílové podoby uzlu Jihlava
- Napojení uzlu Havlíčkův Brod na VRT směr Praha



### Další požadavky na trasu dle zadání:

- Výchozí varianta H4
- Terminál osobní dopravy Jihlava město
- Stanice pro osobní dopravu – Vlašim, Vysočina, Velké Meziříčí, Velká Bíteš, Říčany/Ostrovačice
- Napojení Jihlavy od Prahy i od Brna
- Propojení Brno – Žďár nad Sázavou v oblasti Velkého Meziříčí
- Prověření napojení do stávajících tratí v oblasti Rosic a Osové Býtišky
- Prověření nového propojení Pelhřimov – Humpolec – Havlíčkův Brod



# VRT Praha – Jihlava – Brno

## průchod územím kraje Vysočina



### Výchozí varianta H4 -> výsledná varianta N1

- Odstranění úvratě v Praze
- Lepší návrhové parametry trasy
- Napojení uzlu Jihlava
- Využití společného úseku Praha – Benešov se směrem Praha – České Budějovice
- Definitivně potvrdí Studie proveditelnosti

### Souběh trasy s dálnicí D1

- Odlišné technické parametry
  - směrové –  $r_{\min} = 6\,100\text{ m}$  vs.  $800\text{ m}$
  - sklonové –  $s_{\max} = 22\text{ (35) ‰}$  vs.  $40\text{ (50) ‰}$
- Obtížně využitelné plochy mezi dálnicí a tratí
- Negativní vzájemné ovlivnění (oslnění, technické)
- Křižovatky, mimoúrovňová křížení, odpočívadla
- Problematika ochranných pásem
- **Společný koridor v úseku Jihlava – Brno**

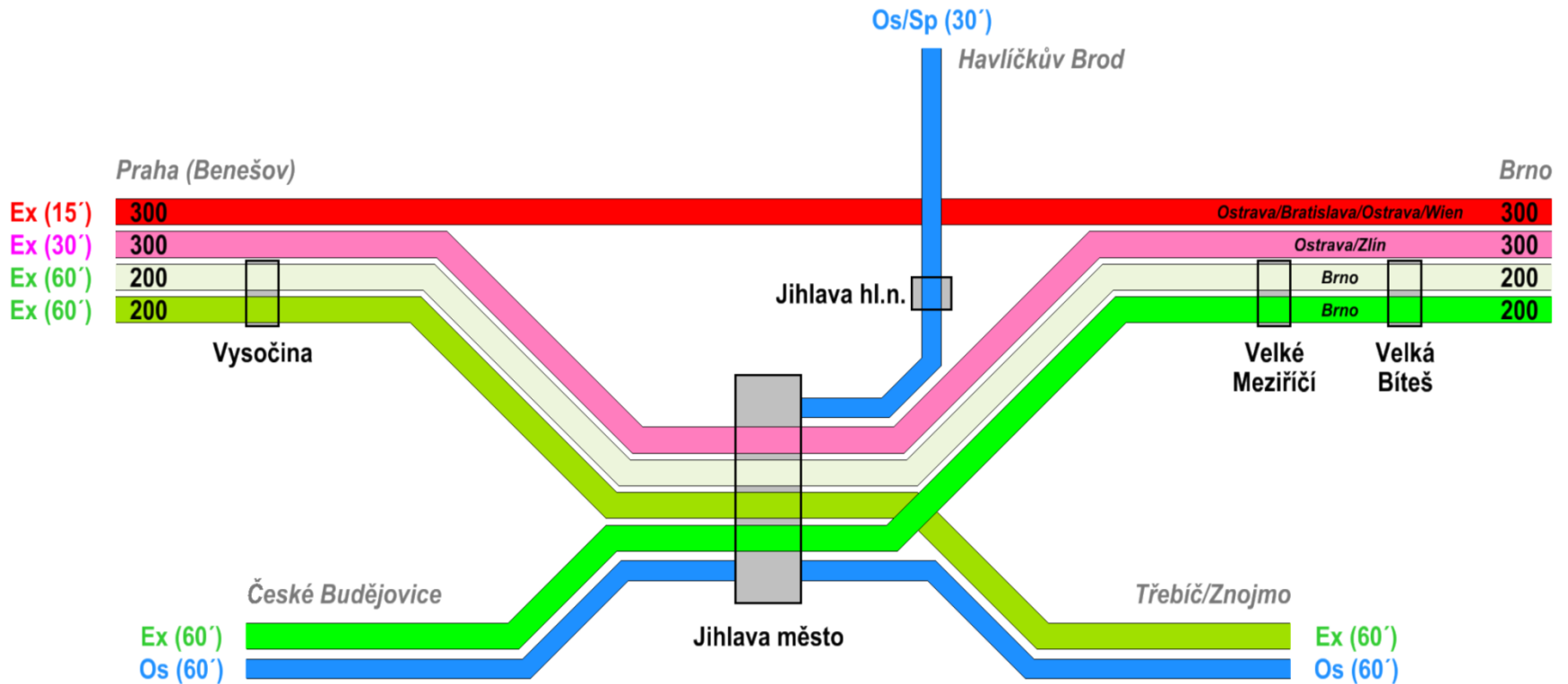
### Návrhové parametry

- Dvoukolejná trať
- Návrhová rychlost  $350\text{ km/h}$
- Minimální poloměr  $6100\text{ m}$
- Maximální sklon  $20\text{ ‰}$
- Elektrická trakce  $25\text{ kV}$
- Provoz osobní dopravy



# VRT Praha – Jihlava – Brno

## linkové vedení



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy





# VRT Praha – Jihlava – Brno

## dostupnost regionálních center



### Zásadní zkrácení cestovních dob

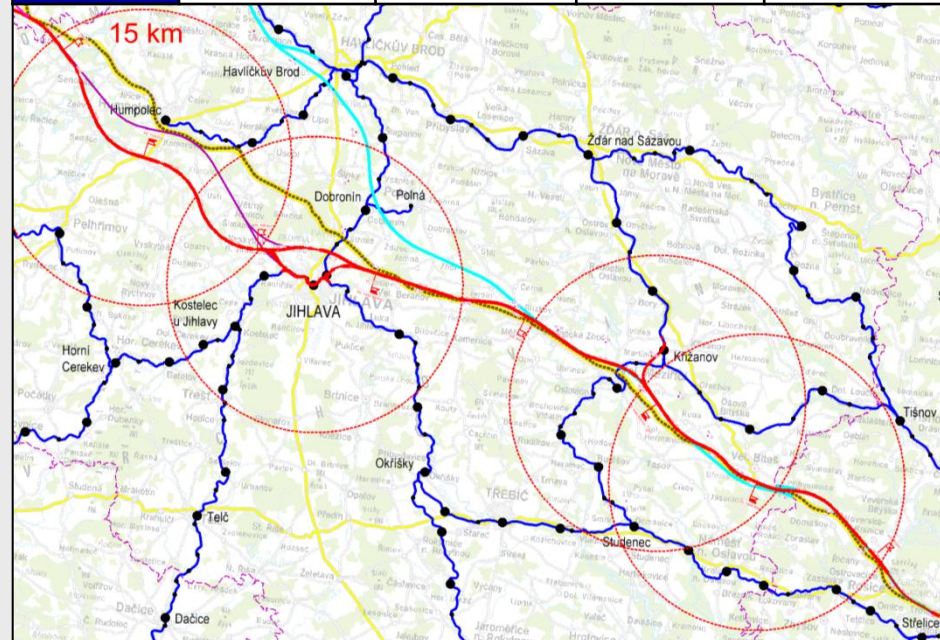
- v mezinárodním kontextu (*EC*)
- pro národní (*Ex, IC*)
- i regionální vazby (*R, Sp*)
- přiblížení obsluhovaných oblastí

### Mezinárodní vazby:

#### Jihlava –

- Berlin 3:45
- Dresden 1:45
- Wien 2:15

	Vysočina	Jihlava	Vel.Mez.	Vel.Bíteš
Praha	0:45	0:40/0:55	1:05	1:20
Brno	0:50	0:35/0:40	0:30	0:15



Rychlá spojení v České republice  
VRT Praha – Jihlava – Brno

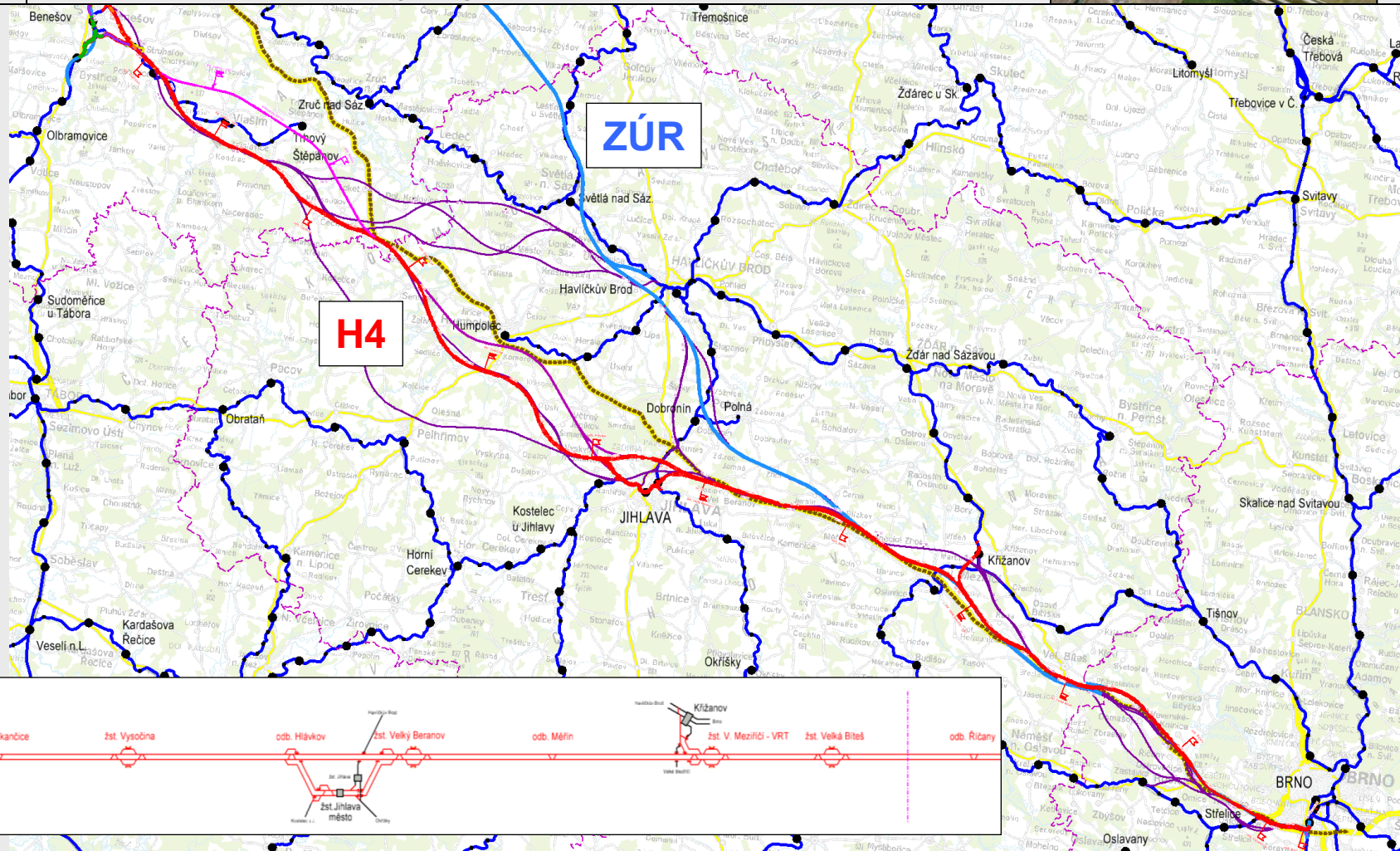


Ministerstvo dopravy



# VRT Praha – Jihlava – Brno

## průchod územím kraje Vysočina



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno

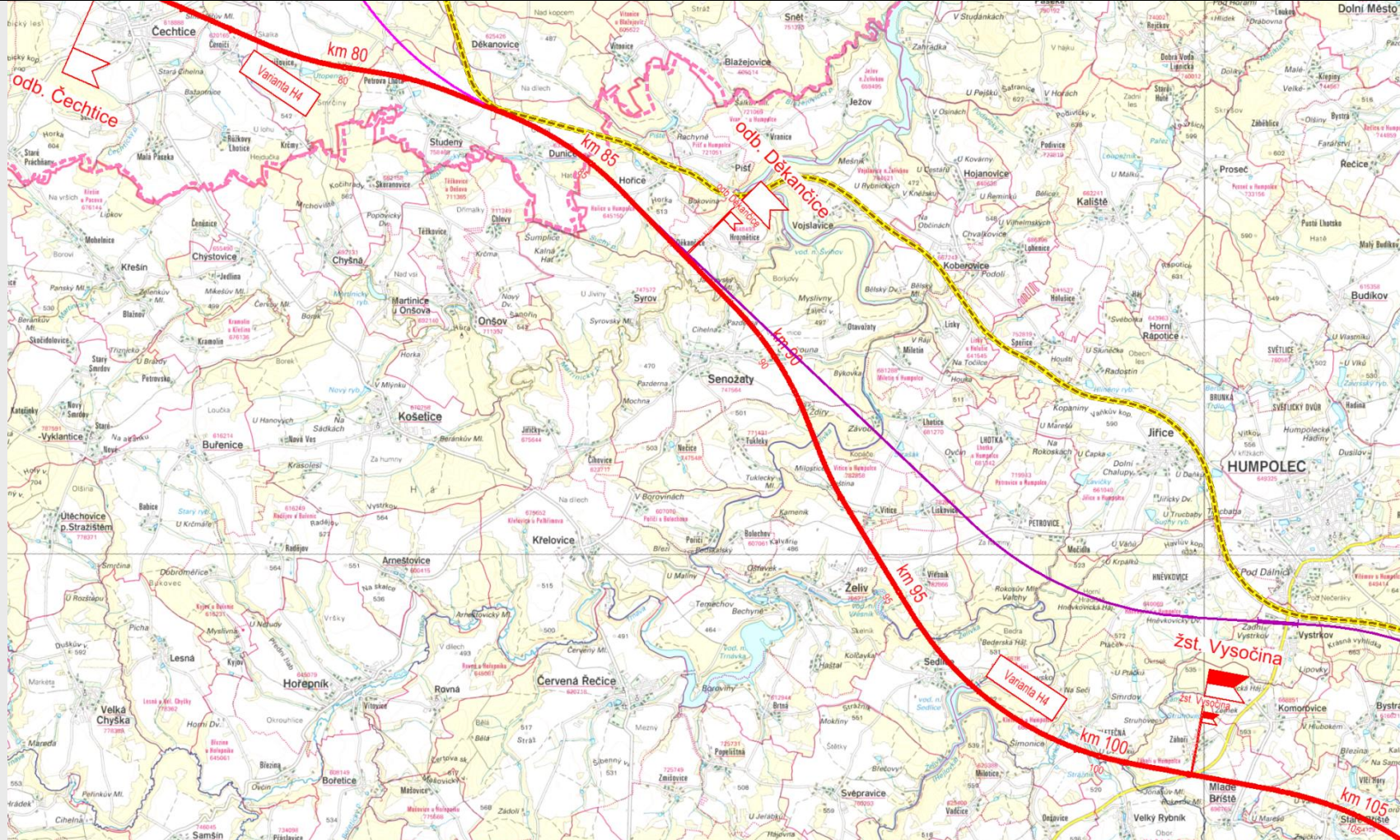


Ministerstvo dopravy





# VRT Praha – Jihlava – Brno průchod územím kraje Vysočina



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



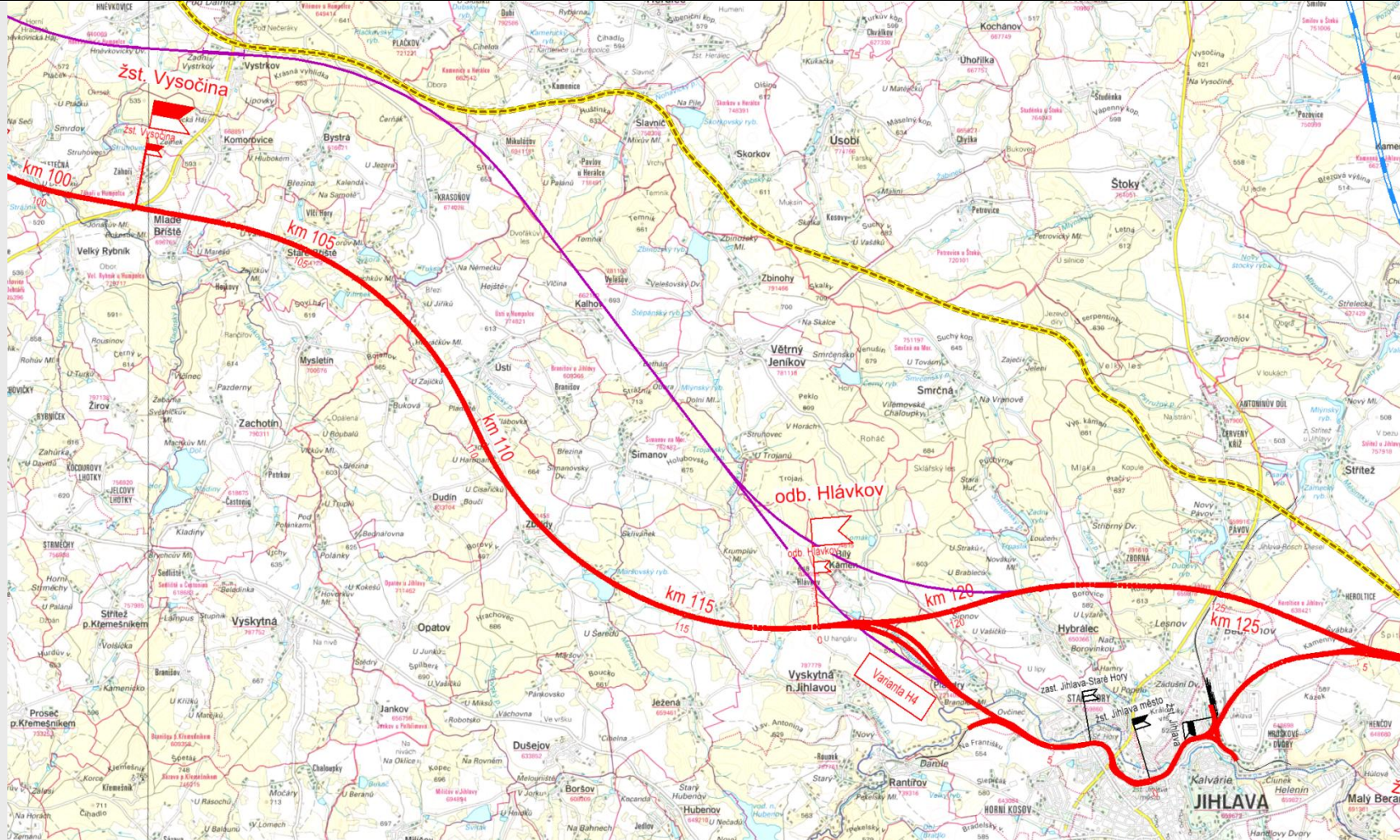
Ministerstvo dopravy





# VRT Praha – Jihlava – Brno

## průchod územím kraje Vysočina



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy

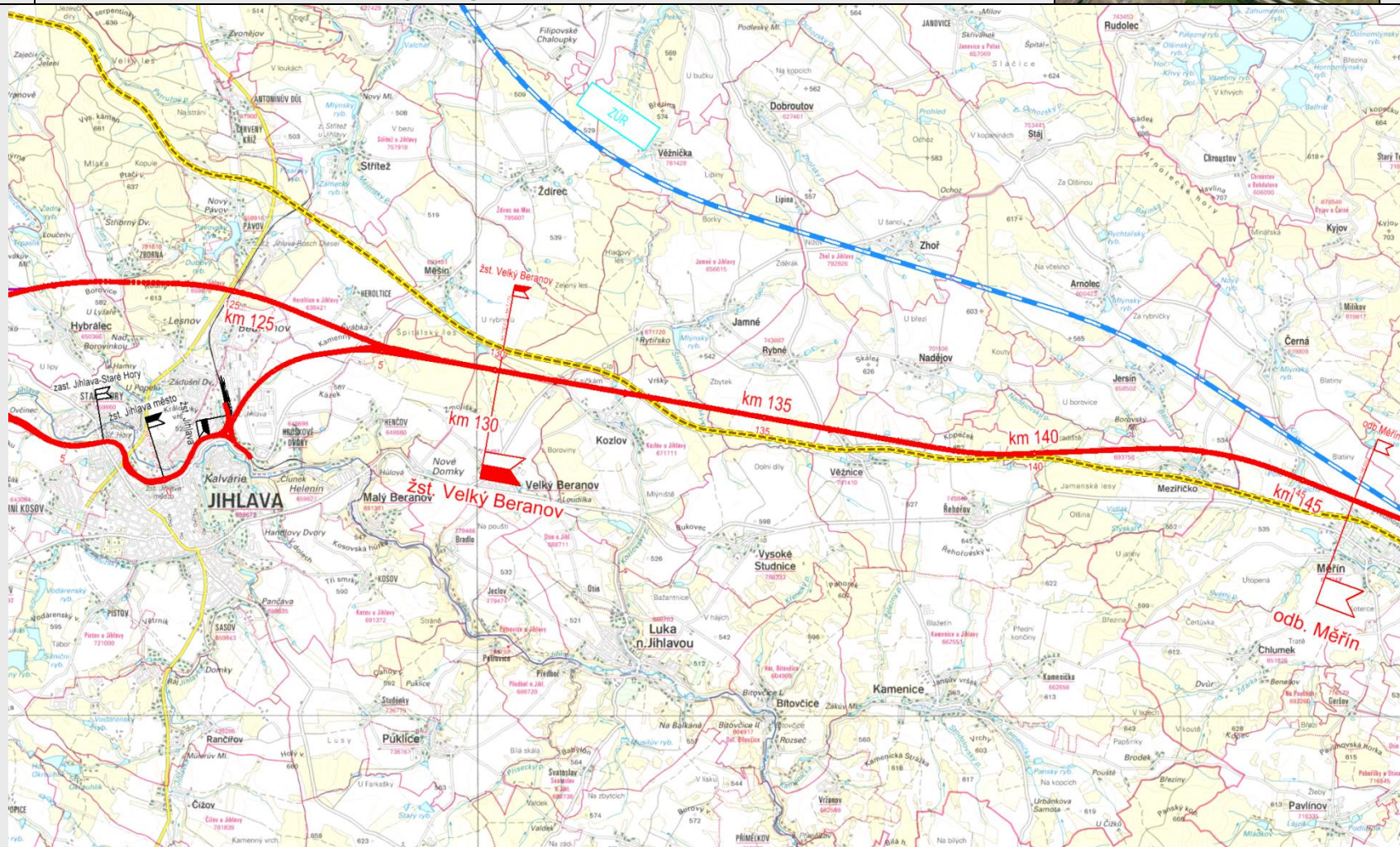


Společnost Integrovaní dopravní systémy



# VRT Praha – Jihlava – Brno

## průchod územím kraje Vysočina



Rychlá spojení v České republice  
VRT Praha – Jihlava – Brno



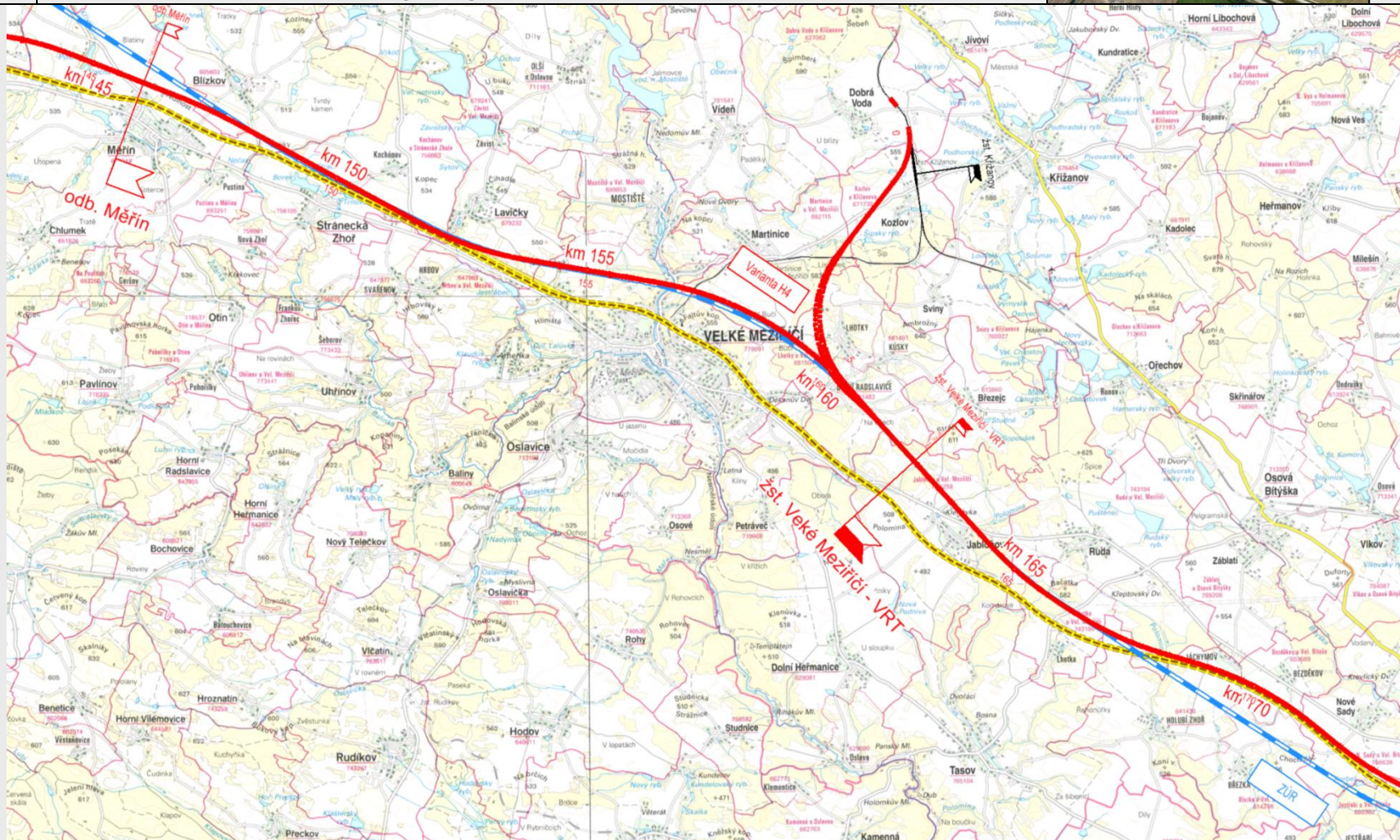
Ministerstvo dopravy





# VRT Praha – Jihlava – Brno

## průchod územím kraje Vysočina



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



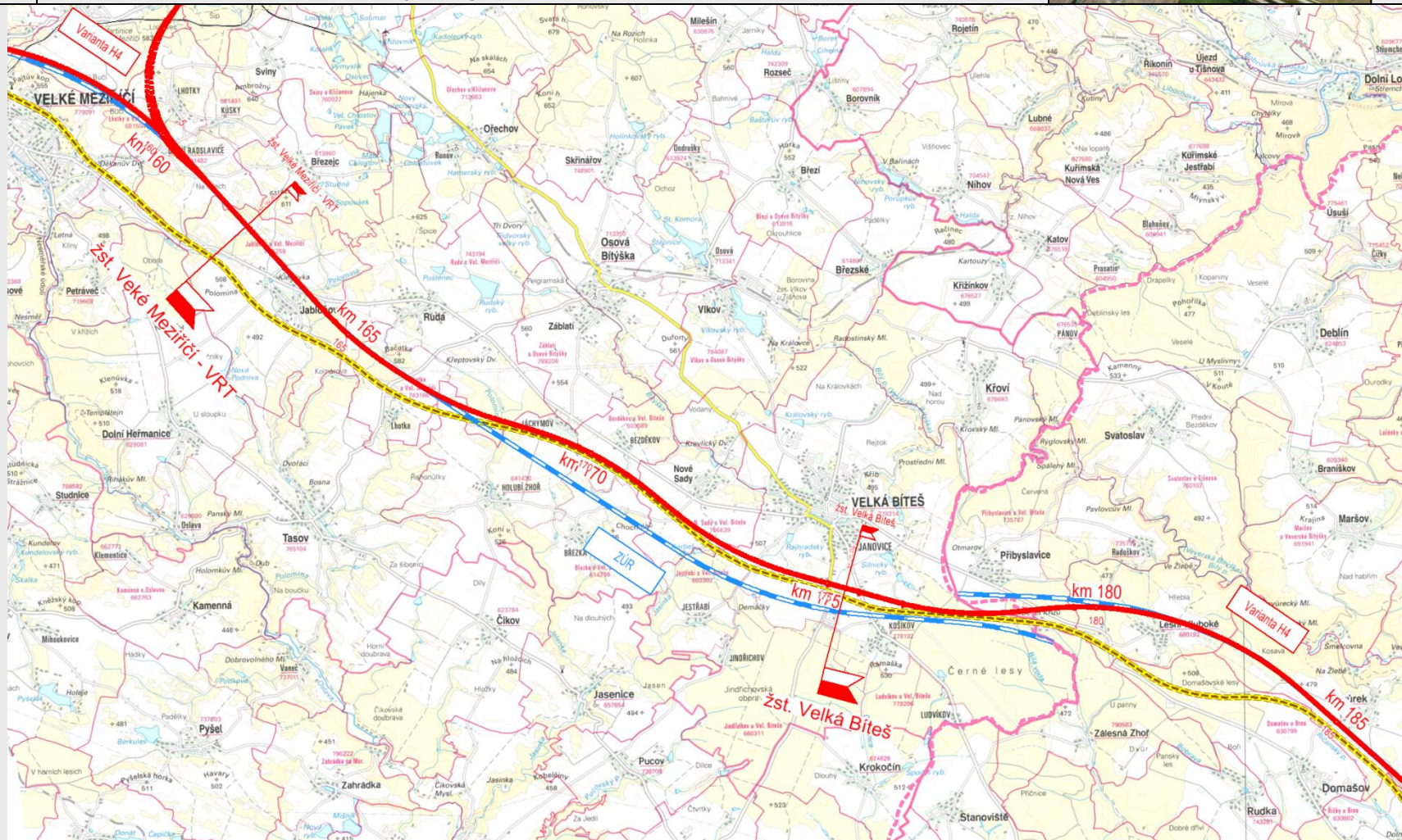
Ministerstvo dopravy





# VRT Praha – Jihlava – Brno

## průchod územím kraje Vysočina



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy



# Železniční uzel Jihlava

## napojení na vysokorychlostní trať



### Zásady dle zadání:

- Terminál osobní dopavy v prostoru žst. Jihlava město
- Nástupiště délky 400 m
- Maximální provozní segregace (oddělení) směrů a traťových kolejí
- Napojení na VRT ve směru Praha i Brno
- Přejechod vlaků z VRT do konvenční sítě (propojení kolejí)
- Dostatečný počet nástupištních hran

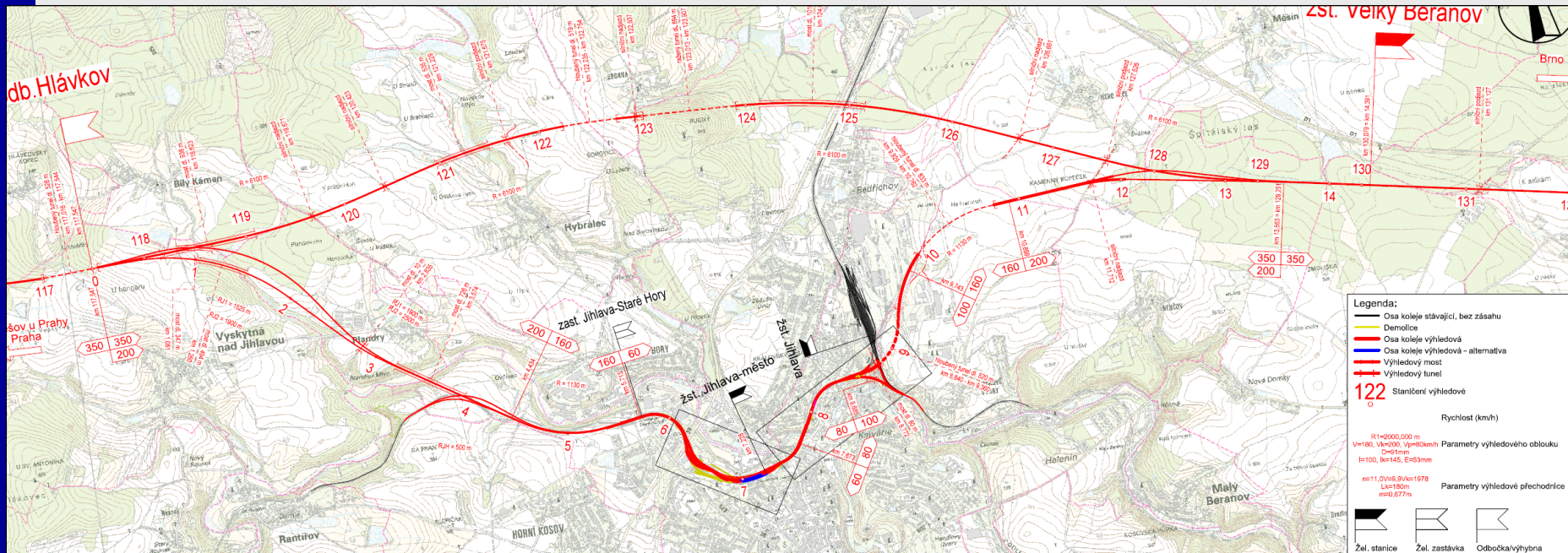
### Doplnění v průběhu zpracování:

- Triangl pro přímou jízdu Jihlava město – Okříšky (– Třebíč / Znojmo)
- Terminál osobní dopavy na hlavní trati (oblast Jihlava-Pávov)





# Železniční uzel Jihlava napojení na vysokorychlostní trať



- Průjezd železničním uzlem Jihlava
- Přímé vedení vysokorychlostní tratě



Rychlá spojení v České republice  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy





# ÚTS VRT Praha – Benešov

## zásady návrhu trasy



### Příklad: Zpracování navazujícího úseku Praha – Benešov

#### Zásady dle zadání:

- Nalezení invariantní trasy přijatelné pro orgány veřejné správy
- Doložení prověřovaných variant
- Zúžení koridoru v ZÚR
- Prověření napojení do stávajících tratí a dopady do modernizace ŽUP
- Řešení kolizních míst z hlediska
  - Technických podmínek
  - ZÚR / ÚP měst a obcí
  - Životního prostředí



[www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy



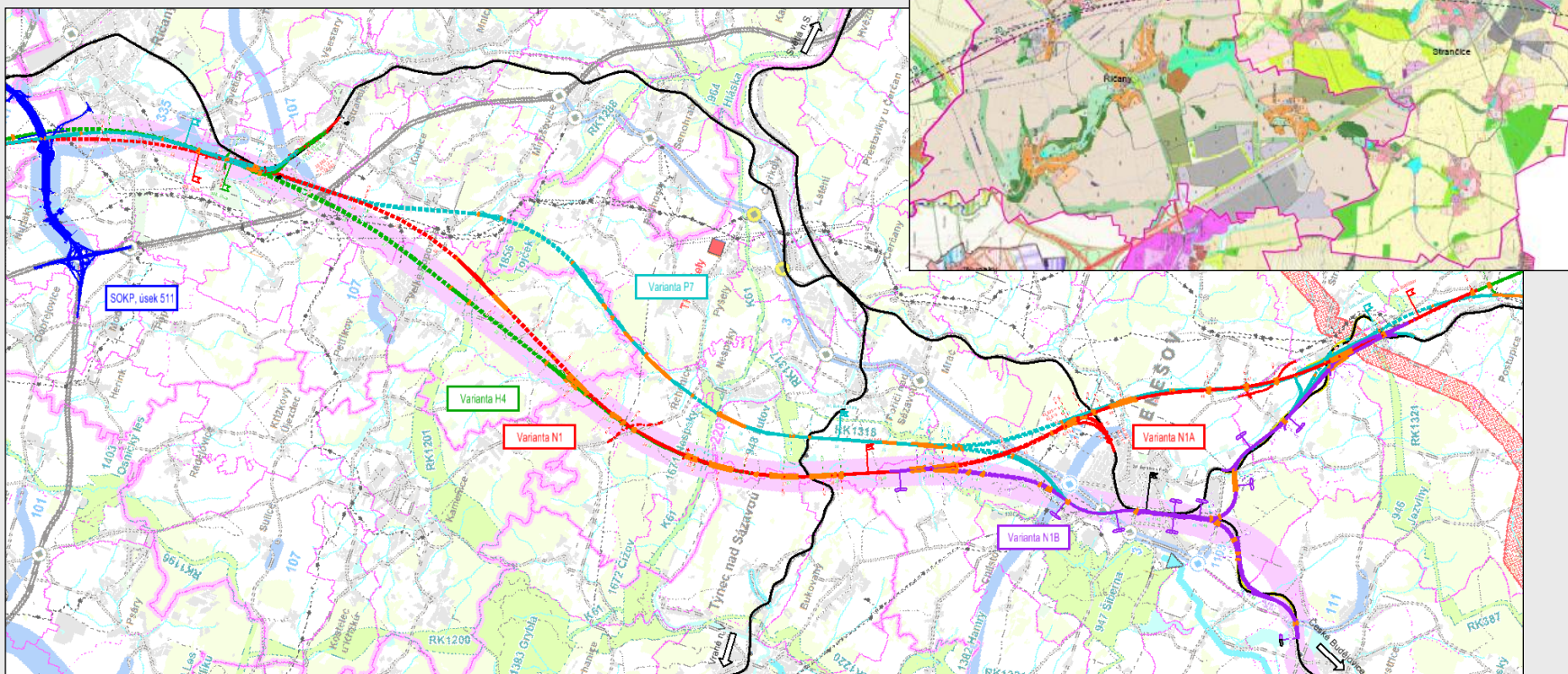
# ÚTS VRT Praha – Benešov

## varianty na území Středočeského kraje



### Příklad: Zpracování navazujícího úseku Praha – Benešov

- Analýza průchodnosti územím
- Zákresy do ZÚR / ÚP měst a obcí



Rychlá spojení v České republice  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy



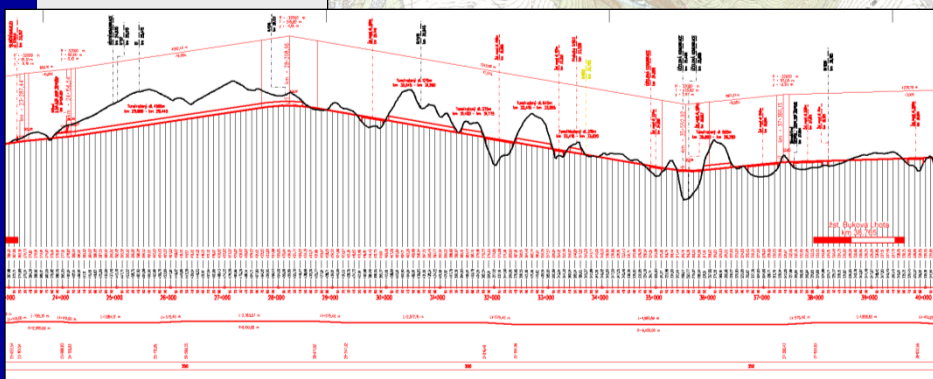
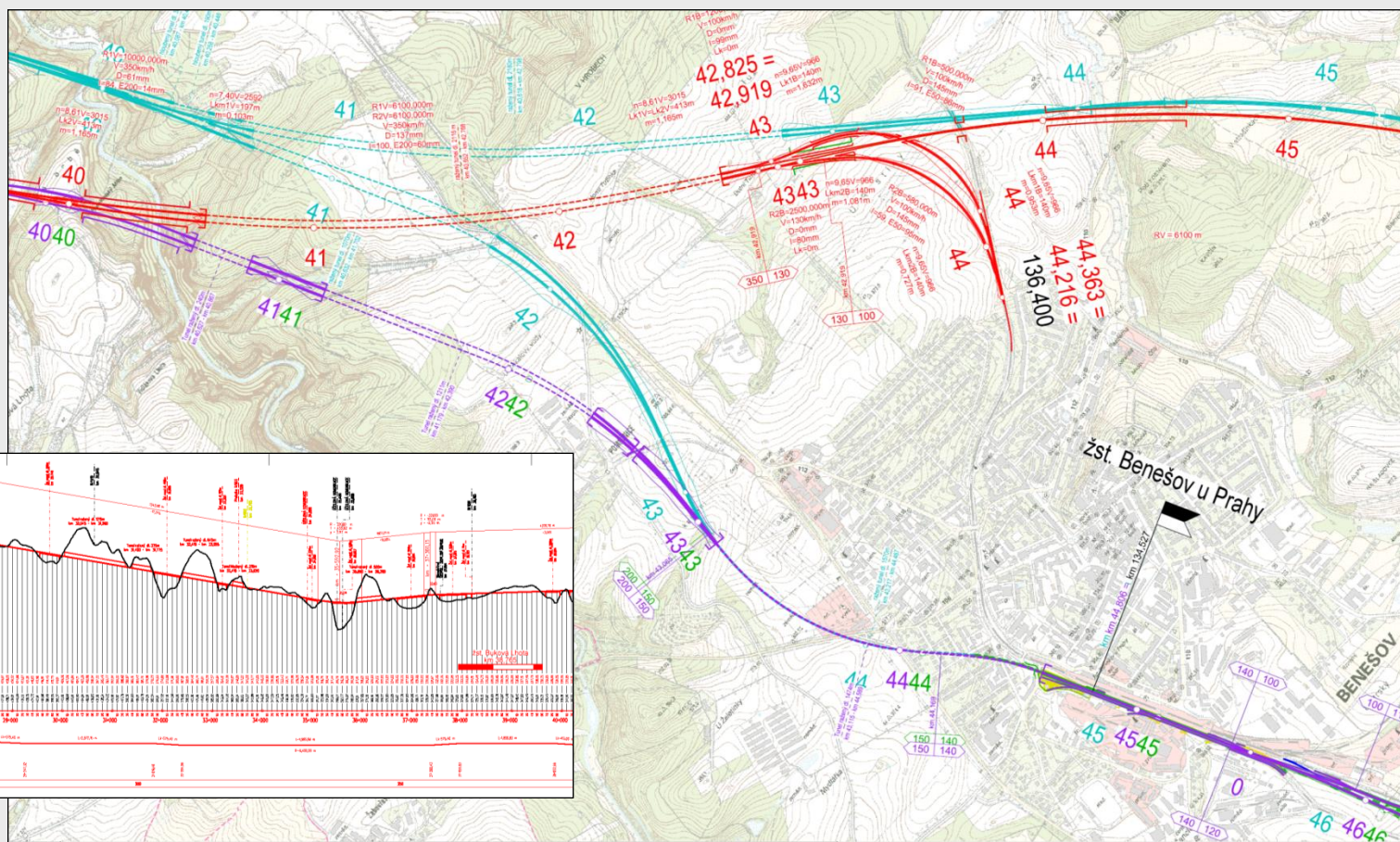


# ÚTS VRT Praha – Benešov

## napojení Benešova ve variantách



### Příklad: Zpracování navazujícího úseku Praha – Benešov



Rychlá spojení v České republice  
VRT Praha – Jihlava – Brno

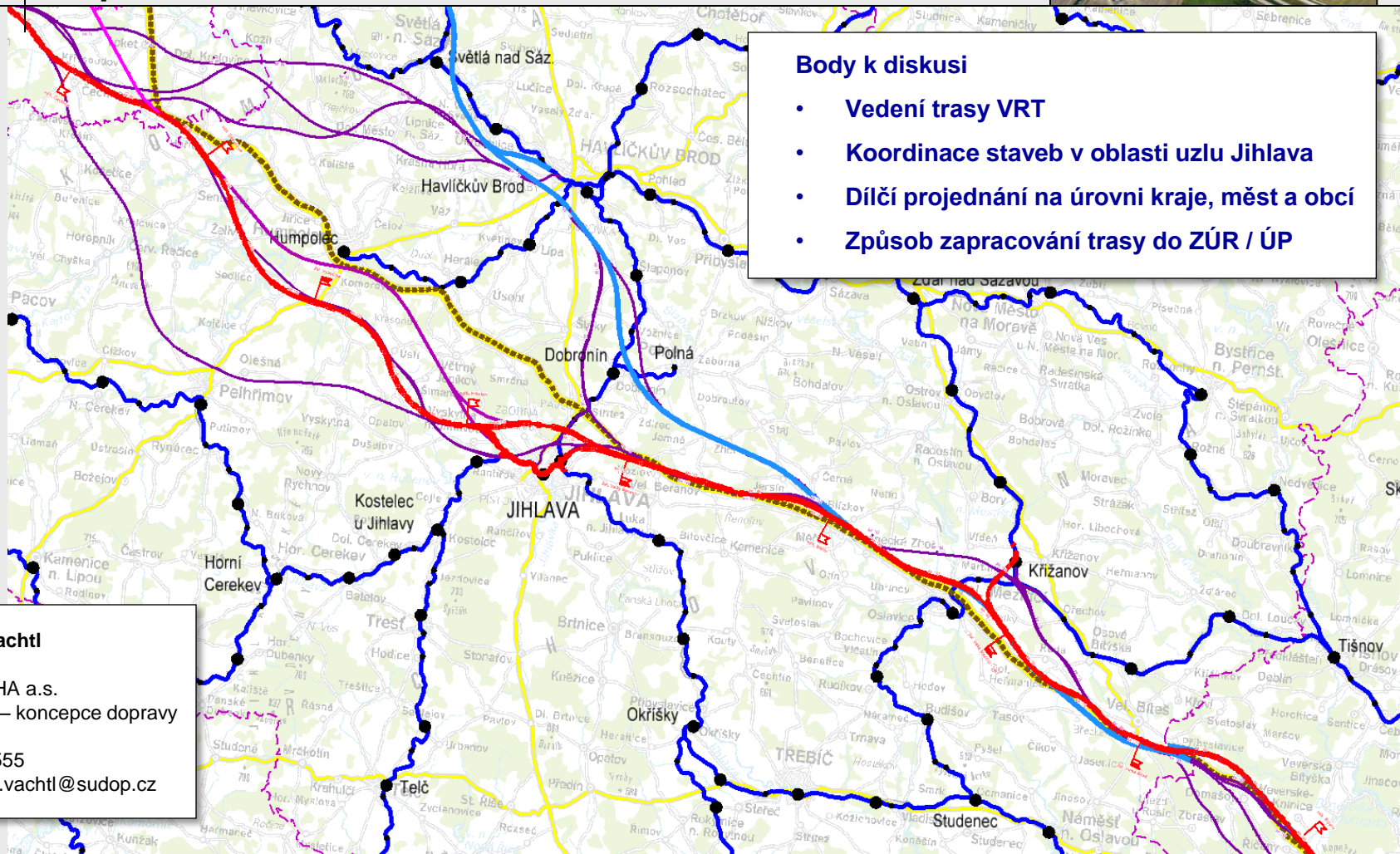


Ministerstvo dopravy





**Děkujeme  
za pozornost...**



**Body k diskusi**

- Vedení trasy VRT
- Koordinace staveb v oblasti uzlu Jihlava
- Dílčí projednání na úrovni kraje, měst a obcí
- Způsob zpracování trasy do ZÚR / ÚP

**Ing. Martin Vachtl**

SUDOP PRAHA a.s.  
středisko 205 – koncepce dopravy

Tel. 267 094 555

E-mail: martin.vachtl@sudop.cz



**Rychlá spojení v České republice**  
VRT Praha – Jihlava – Brno



Ministerstvo dopravy

